

OEFENING 3 BACHELOR2 - ARCHITECTUUR GENT - van concept tot materiële verwezenlijking

Het begrijpen van de wetmatigheden van de materie is van wezenlijk belang voor wie de gebouwde architectuur wil bedrijven.

Binnen de opleiding worden die wetmatigheden stelselmatig aangeleerd in de theoretische cursussen van de vakgroep constructie.

Het toepassen van deze theoretische onderbouw op een te realiseren / gerealiseerd ontwerp is daarbij onontbeerlijk. Het is de onvermijdelijke interface tussen het architecturaal ontwerp van de verbeelding en de geduidige materie van de wereld.

Binnen dit opleidingsonderdeel hebben de desbetreffende docenten ervoor gekozen een door henzelf ontworpen / gebouwd ontwerp als onderzoeksonderwerp te kiezen en ter uitwerking voor te leggen aan kleine groepen studenten, die vervolgens op eigen benen maar begeleid door de docent in kwestie en ondersteund door de theoretische cursussen aan een constructieve oplossing van het ontwerp werken.

De gewenste constructieve oplossing behelst zowel het geheel met zijn draagstructuur en het nemen van algemene materialiserings-opties, als het onderdeel tot in detail. Hierbij worden het geheel en het onderdeel op elkaar afgestemd en wordt de techniek ten dienste gesteld van het verbeelde resultaat. Dat een grondig onderzoek van de materiële mogelijkheden en een goede beheersing en toepassing van de theoretische kennis hierbij van groot belang is hoeft niet te worden onderstreept.

I. DOELSTELLINGEN

Algemeen: het inoefenen van de tot op heden geziene theorie in een aan het atelier gerelateerde context, teneinde inzicht te verwerven in:

- de hiërarchie van de structurele opbouw
- de relatie met de praktijk
- het practicum van de complexiteit van de constructie (complex in de zin van een logische en efficiënte samenstelling van de verschillende samenwerkende onderdelen) en zodoende architectuur construeerbaar maken
- het leren toepassen van de materialen
- de onlosmakelijke samenhang tussen structuur, constructie, materiaal en het architecturale beeld (karakter) van het gebouw, door structuur, constructie en materiaal ten dienste te stellen van het beeld (karakter) van de architectuur.

In deze oefening worden de Bouwmethodiek (BM), Bouwfysica (BF), Bouwtechnologie (BT) en Bouwstabiliteit (BS) door de student tot een individuele en volledige synthese gebracht.

II. INHOUD

A. CREATIVITEIT

De constructie van een architecturaal project wordt door zijn ontwerper creatief ontworpen.

De ontwerper informeert zich door de bouwkundige oplossingen die geboden worden door de literatuur, databanken en biblioteken, het Technisch Documentatiecentrum van Sint-Lucas, staalprofielenlijsten enz... De ontwerper laat zich bijstaan door externe adviseurs, in casu de docent tijdens de begeleiding, een ingenieur-stabiliteit en/of een ingenieur-technieken in de praktijk, labo's voor bodemanalyse enz... De adviezen van deze externe adviseurs worden door de ontwerper steeds afgetoetst aan de door haar/hem bedoelde architecturale expressie.

B. CONTEXT

B.1. ARCHITECTUUR

De student krijgt van de docent een (al dan niet) gebouwd project aangereikt. Dit is het specifieke onderzoeks- en ontwerp-object van dit practicum. De constructie *ondersteunt* het architecturaal concept. Dit begint onvermijdelijk met de aandachtige 'lezing' van het bedoelde architecturaal concept.

B.2. MATERIALLEN

De student is vlug geneigd materialen "uit te vinden" bij gebrek aan kennis van het reële aanbod. Bijgevolg moet de student dit aanbod leren opzoeken, vergelijken en er creatief mee omgaan.

Door dit onderzoek leert de student de beperkingen / mogelijkheden van de materialen inzien, aanvaarden en tot architecturale bondgenoot om te buigen.

B.3. KLIMAAT

De student houdt bij het (constructief) ontwerpen rekening met de klimatologische beschutting tegen wind, neerslag, vochtigheid, temperatuur. De gebouwen en hun onderdelen zijn stabiel, winddicht en regendicht. Ze zijn thermisch geïsoleerd in hun geheel en in de onderdelen zijn de zgn. koudebruggen constructief opgelost zodat condensatie vermeden wordt.

B.4. DUURZAAMHEID

Het constructieve ontwerp is steeds bedoeld om een lange tijd te weerstaan aan zijn gebruik, het klimaat, e.d..

Constructieve ontwerpen die onderhoudsarm zijn genieten de voorkeur. Daarnaast moeten gebouwen, en dus ook hun constructieve componenten, onderhouden kunnen worden om de levensduur te garanderen of op te drijven.

C. CONSTRUCTIEVE LOGICA

De structurele en constructieve opbouw bevat een interne logica en chronologie. De student zal deze onvermijdelijke systematiek integreren in haar/zijn constructieve ontwerpprocessen.

D. RUIMTELIJK VERBAND

Constructies hebben ruimtelijke connecties en ontmoetingen van vormen, profielen en materialen.

Constructies oplossen kan maar via driedimensioneel inzicht en doorzicht, vaak ondersteund door driedimensionele ontwerpschetsen en/of schaalmodellen.

III. DIDACTIEK

A. RELATIE PRAKTIJK - ATELIER

De student ervaart de oefeningen als hetzelfde proces dat zij/hij in het ontwerpatelier volgt: het voorbeeld dat zij/hij aangeboden krijgt in deze oefeningen constructie brengt het inzicht bij dat architectuur ontwerpen en constructie ontwerpen geïntegreerd zijn in elkaar.

B. INZICHT

De methode volgt de weg van de analyse.

De student krijgt een ontwerp aangeboden dat zij/hij analyseert op het vlak van constructie.

De student krijgt geen oplossingen aangeboden. Zij/hij berekent zelf de oplossing, leert problemen stellen én oplossen.

C. CREATIVITEIT

De student ontwerpt zelf de constructieve vermoedelijke opbouw van een bestaande architectuur, en zij/hij ziet duidelijk het verschil tussen ontwerpmatig onderzoek en clichématig toepassen. Zij/hij maakt gebruik van de cursus zonder deze clichématig toe te passen.

D. CONTEXT

De student denkt *simultaan* over de begrippen architectuur, materialen, klimaat, levensduur, onderhoud.

IV. METHODIEK

Ruimtelijk inzicht, context, structurele bedoelingen, constructieve logica worden met de docent besproken. Zo worden oplossingen deels gezamenlijk, deels individueel gezocht.

De studie resulteert in een individuele oplossing, een persoonlijke zienswijze van de student.

Tijdens de sessies wordt de student bijgestaan door de kennis en de ervaring van haar/zijn docent-architect.

Om de modellen uit de theoretische cursus aan te vullen en in de context van de realiteit te plaatsen wordt dit onderzoek uitgevoerd op een door de docent aangebracht en door hemzelf ontworpen / gebouwd project. Dit is tevens een voor de student tastbare en begrijpbare confrontatie met de maakbaarheid van een hedendaags architectuurontwerp. De door de docent belichaamde ervaring van het ontwerpen, constructief oplossen en bouwen van dit project zijn hierbij een zeer solide basis in de communicatie en de begeleiding van de student.

